１．個人データ

職名：准教授　　氏名：橋本　英樹　　学位：博士（工学）　e-mail: h-hashi@kobe-kosen.ac.jp

２．教育・研究テーマ

【燃焼に関する基礎研究】

一次エネルギの大部分を化石燃料に頼っている現状においては，燃焼機器の高効率化や汚染物質の削減は，非常に重要な課題となっています．この化学エネルギを熱エネルギに変換する燃焼現象を対象に，火炎伝播，火炎構造，燃焼限界などに関する基礎研究を行っています．現在取り組んでいる主な研究課題は以下の通りです．

a. 化学発光分光法を用いた火炎診断に関する研究
b. 乱流予混合火炎における火炎と乱れの相互作用に関する研究

【内燃機関の熱効率向上に関する研究】

内燃機関（主にガソリンエンジン）の熱効率向上に関する研究を行っております。特に，希薄混合気の安定点火や燃焼促進手法に関する研究課題に取り組んでいます．現在取り組んでいる主な研究課題は以下の通りです．

c. パルスジェットを用いた希薄混合気の点火に関する研究
d. 急速圧縮膨張装置を用いた希薄混合気の燃焼促進に関する研究

(主な公表論文)

a. 川添裕三，橋本英樹，森上修，村瀬英一，古川純一，化学発光分光法による火炎温度の診断，*日本機械学会論文集* 83 巻 853 号（DOI:10.1299/transjsme.17-00159），2017.08.
b. Nobuhiro Makita,Hiroshi Saito, Hideki Hashimoto, Junichi Furukawa, Turbulence Structures in Turbulent Premixed Bunsen Flames, *Proceedings of the 11th Asia-Pacific Conference on Combustion,* No.P093, 2017.12.
c. Eiichi Murase, Osamu Moriue, Hideki Hashimoto, Fumihiro Nakashima, Yoshinobu Komai, Studies on the Direct Control of the Start of HCCI Combustion with Rapid Compression Expansion Machine, *International Journal of Engine Research*, Vol.15(5), pp.549～556, 2014.08.
d. Yuzo Kawasoe, Kazuki Harada, Hideki Hashimoto, Osamu Moriue, Eiichi Murase, Effects of Oxygen Enrichment on Combustion Instability under Super Lean and High EGR Conditions, *Proceedings of COMODIA2017*, No.B306, 2017.07.

３．その他のデータ

（１）教育・研究技術相談可能分野

・ガス燃焼技術
・排ガス特性
・点火技術
・

（２）出前講義・公開講座，講演可能テーマ

・燃焼技術一般
・エネルギと環境
・

（３）キーワード

・燃焼，エネルギー変換技術，エンジン